

LA MOTIVACION: FACTOR FUNDAMENTAL
EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO
DE LAS CIENCIAS NATURALES

JOHANNA ANDREWS

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES
SANTA MARTA
2000

LA MOTIVACIÓN: FACTOR FUNDAMENTAL
EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIENTO
DE LAS CIENCIAS NATURALES

JOHANNA ANDREWS

Propuesta educativa para optar al título de
Licenciada en Ciencias Naturales

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES
SANTA MARTA
2000

~~7~~
~~1760~~

025042

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE

R. Hestomus

JURADO

JURADO

Santa Marta, noviembre de 2000





Epígrafe

- "Para qué sirve un maestro? Pregunto alguien
y un discípulo respondió:
para enseñarte lo que siempre has sabido;
para mostrarte lo que siempre has estado mirando.
Y como la respuesta dejó perplejo al visitante,
añadió el discípulo:

Con sus pinturas un artista, me enseñó a ver la puesta del sol.
Con sus enseñanzas, el maestro me ha enseñado a ver
la realidad de cada momento".

Anthony De Mello. S.J.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación:

A Dios, mi fuente de inspiración, fortaleza y deseo de superación.

A mis padres Moisés Andrews F. y Dilia Inés Sánchez B. por su gran colaboración, paciencia y estímulo.

A cada uno de mis hermanos:

José Luis, Darleen, Hernán, Abraham, Cecilia, James.

A mi cuñada:

MARIA TERESA PULIDO, por su estímulo y atención desinteresada.

AGRADECIMIENTO

El autor expresa sus agradecimientos a:

CARMELINA PAVA, psicopedagoga. Tutora de la Universidad del Magdalena.

MARCOS GRACIA, Licenciado en Biología. Tutor y asesor de la Universidad del Magdalena.

MIGUEL CANTILLO GUERRERO, Msc. Profesor titular en el área de Ciencias Naturales y Salud del Colegio Experimental Juan Maiguel De Osuna, por su desinteresada colaboración.

OBED NAVARRO, Licenciado. Rector del Colegio Experimental Juan Maiguel De Osuna.

Estudiantes del grado 8-3 del colegio Experimental Juan Maiguel De Osuna.

LCN
20070

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. JUSTIFICACIÓN

2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2.1 DELIMITACION

2.2 DESCRIPCION

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

3. OBJETIVOS

3.1 GENERALES

3.2 ESPECIFICOS

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5. MARCO LEGAL

6. MARCO CONTEXTUAL
7. MARCO REFERENCIAL
8. MARCO TEORICO
9. HALLAZGOS
10. ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS
11. PROPUESTA
12. RESULTADOS DE LA PROPUESTA
13. RECOMENDACIONES
14. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1. Observación # 1 en el Aula
- ANEXO 2. Observación # 2 en el Aula
- ANEXO 3. Encuesta a estudiantes
- ANEXO 4. Charla con estudiantes
- ANEXO 5. Cuestionario a docentes
- ANEXO 6. Tabulación de resultados de las encuestas a estudiantes.
- ANEXO 7. Guía de laboratorio.
- ANEXO 8. Guía de elaboración de instrumentos.
- ANEXO 9. Guía de talleres
- ANEXO 10. Análisis de un taller de sensibilidad a estudiantes de 8-3
- ANEXO 11. Hoja de respuestas de un taller de sensibilidad

INTRODUCCIÓN

El programa de Ciencias Naturales es un área abierta ya que puede dar cabida a todo conocimiento de cualquier disciplina de las ciencias naturales (Física, Química, Biología, Geo-ciencias, etc.) las cuales se estudian en forma integrada y no separadamente. Estos conocimientos los aplicará el estudiante es su medio para colaborar a la conservación de los recursos naturales, a través de la utilización de los mismos. Pero, para que un concepto sea aprendido por los alumnos debe tener significado, debe ser el resultado de experiencias integradas, lo cual implica un aprendizaje significativo y activo.

Como se sabe la escuela debe preparar al estudiante para la vida, para que sea útil a la sociedad, debe prepararlo para el cambio. Las ciencias naturales es un área que se presta para producir en el estudiante resultados, como el desarrollo del espíritu investigativo, analítico, crítico, trabajo en equipo, adquirir responsabilidad, experimentación destrezas, etc. Entonces ¿porqué no explotar estos elementos y desarrollarlos en nuestros niños y jóvenes?.

crear en él un desinterés debido a diversos factores, como juzgar que la materia de estudio no es importante, o le falta de estímulos y poca motivación por parte del docente, que se ve reflejado en el bajo rendimiento académico.

Los motivos son la energía que provoca en el individuo un determinado comportamiento. La persona puede estar motivada positiva o negativamente o simplemente no estarlo.

Es increíble, hoy en día todavía existan maestros utilizando, inconsciente o conscientemente, la motivación negativa (es decir, por medio de amenazas y castigos, etc.). Afortunadamente y gracias a muchos maestros concientes, es una actitud destinada a desaparecer, y mucho más si tenemos presentes las consecuencias que pueden provocar esta clase de motivación en nuestros niños y jóvenes, y si recordamos que todos somos seres racionales con pensamientos y personalidad distintas a los demás, lo que nos hace únicos y por lo tanto, lo que motiva algunos a realizar una determinada actividad no siempre será igual para otro.

La motivación es un término que encontramos en muchos textos pedagógicos, curriculares, etc., lo que demuestra su importancia, no solo

de conocerla, sino de utilizarla, difundirla y tenerla presente en nuestro diario que hacer pedagógico.

1. JUSTIFICACIÓN

La apatía, el desánimo e incluso el desorden causado por los dos primeros, son usuales observarlos en las clases de Ciencias Naturales del Colegio Experimental Juan Maiguel De Osuna (ver anexo #1). Solo un porcentaje muy bajo permanecen atentos, analizando y dispuestos a participar, lo que convierte la clase en un tema aburrido y sin el menor interés para muchos.

Es por esta razón que algunos estudiantes llegan al aula predispuestos a lo que van a encontrar, e incluso con muchas dificultades y con bases demasiado pobres, ya que se ven enfrentados a temas más complejos que exigen una mejor metodología.

Sabemos que no es suficiente el conocimiento de métodos para lograr un excelente que hacer, si antes no realizamos un alto en el camino para reflexionar y así darnos cuenta de la necesidad de tener en nosotros un cambio de actitud que nos indique nuevas fronteras, por que solo con dedicación se podrá superar el modelo tradicional de enseñanza que inconscientemente (algunas veces), somos capaces de realizar solo por

nuestro afán de culminar con un contenido que por lo general no despierta ningún interés en nuestros niños y jóvenes.

De acuerdo con los conceptos de la Educación Centrada en la Persona, "El aprendizaje siempre implica un cambio"... "si el aprendizaje no es significativo para la persona... la resistencia será mayor y prácticamente el aprendizaje no se produce o se extingue rápidamente"¹. Pero entonces, ¿Qué tienes que ver la motivación con el aprendizaje?, tiene que ver mucho, ya que podemos motivar conociendo previamente aquello que para los estudiantes es tan significativo, que puede ir desde ser tenidos en cuenta, ser escuchados, hasta la realización de una clase productora de la participación y la elección libre del estudiante durante su proceso de aprendizaje.

En esencia, la intención de esta propuesta es proporcionar una metodología pedagógica que fortalezca la calidad de la educación y por ende el desarrollo Integral Humano. De igual manera esta alternativa conlleva a que cada maestro se vaya ubicando de acuerdo a su rol y se vean motivados a generar cambios de fondo y forma en la estructuración de sus planes de estudio y en la responsabilidad que implica orientar a nuestros jóvenes.

¹ ZAPATA, Vladimir. Historia de la pedagogía. Universidad de Antioquia. Medellín, 1994. Pág. 124

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1 DELIMITACION

El problema en la presente investigación se encuentra en el área de Ciencias Naturales y específicamente relacionada con la utilización de una metodología motivadora hacia el conocimiento de esta área, en el grado 8-3 del Colegio Experimental Juan Maiguel De Osuna de Santa Marta.

2.2 DESCRIPCION

La motivación no es un concepto nuevo en educación, y mucho menos para los docentes, lastimosamente algunos relacionan esta acción con el uso de distintos recursos didácticos (tablero, gráficas, láminas, etc.), pero ¿qué hay de los estímulos?, que no siempre deben ser cuantitativos.

Durante el trabajo de campo, se observó que muchos estudiantes trabajaban sin mucho entusiasmo, participaban muy poco a pesar de la insistencia del docente por que así fuera.

Desafortunadamente uno de los principales inconvenientes es la existencia de una planta física propia, ya que esta institución se encuentra ocupando los salones del Colegio Normal Para Varones seccional Santa Marta, lo cual trae como consecuencia el no poseer instalaciones apropiadas para laboratorios, muy necesarios en el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales.

A esto suma el animo y expectativas con las que llegan muchos de los estudiantes maiguelistas cuyo único deseo es escapar de sus problemas familiares y sociales, o simplemente pasar un rato agradable (aunque eso signifique interrumpir las clases del profesor), mientras que otros solo esperan terminar sus estudios secundarios.

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente surgió el siguiente problema:

¿Qué metodología proporciona al docente estrategias que logren motivar al estudiantado del grado 8-3 del Colegio Experimental Juan Maiguel De Osuna en el área de Ciencias Naturales, de tal manera que se fomente la participación e interés?

Otros interrogantes que surgieron fueron: .

¿Cuáles son las causas que inducen a los estudiantes a ignorar la importancia del estudio de las Ciencias Naturales?

¿Qué provoca el bajo rendimiento académico en el Área de C.N.?

¿Por qué se pierde esa capacidad innata de explorar en lo desconocido?

¿En la escuela se aprovecha esta curiosidad? ¿O por el contrario, se inhibe?

¿Cómo los docentes deben motivar a los estudiantes para crear en ellos un espíritu investigativo, encaminado a buscar un mayor conocimiento de la materia a estudiar?

¿Por qué es importante el estudio de las Ciencias Naturales y qué beneficios nos trae para el desarrollo de nuestra vida?

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Elaborar una propuesta curricular para el área de Ciencias Naturales que despierte la motivación, el interés y la participación, partiendo de las necesidades, expectativas, intereses e inquietudes del estudiante.

3.2 ESPECIFICOS

- ☺ Establecer la importancia de los estímulos hacia una actitud menos autoritaria y más accesible del docente hacia sus estudiantes.
- ☺ Propiciar ambientes académicos donde los estudiantes sean gestores de su propio desarrollo personal.
- ☺ Establecer estrategias metodológicas que motive a través de las prácticas el interés y la participación de los estudiantes, para lograr así un mayor conocimiento de las Ciencias Naturales.

- ☺ Reconocer el papel que cumple las actividades complementarias dentro del proceso educativo.
- ☺ Reflexionar de manera crítica, la importancia de una relación socio-afectiva entre el docente y el estudiante.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo está enmarcado dentro del tipo de investigación cualitativa, ya por medio de ella se pueden expresar las propias palabras de las personas y las conductas observables. Es un modo de encarar el mundo empírico, enfocar los problemas y buscar sus repuestas. Este tipo de investigación es inductivo, es decir parte de los datos para llegar a desarrollar conceptos, interpretaciones y comprensiones.

También se escogió este tipo de investigación por que mira los hechos como si estuvieran sucediendo por primera vez y todas las perspectivas son valiosas ya que de lo que se trata es de buscar una comprensión detallada de las formas como las otras personas ven los acontecimientos.

TÉCNICAS E IMPLEMENTOS EMPLEADOS

Los instrumentos y técnicas utilizados para conseguir datos y pruebas fueron de naturaleza cualitativa:

Observaciones no estructuradas y observaciones etnográficas en el aula, con su respectivo diario de campo. Aquí se recogen anécdotas, relatos de conversaciones e intercambios verbales casi al pie de la letra, manifestaciones subjetivas de los propios sentimientos, actitudes y motivos y hechos que ayudan a construir lo ocurrido en su momento.

Encuestas. Realizadas a los estudiantes del grado 8-3, con preguntas abiertas donde pudieran contestar libre y objetivamente y cerradas con repuestas de sí o no (ver anexo # 3).

Revisión de documentos. Se estudiaron cuadernos de los estudiantes, libros, textos, boletines y algunos preparadores de clase del maestro titular, con el fin de observar el uso y organización del lenguaje utilizado por el docente. También se realizó una revisión del P.E.I. de esta institución.

Notas de campo. Contiene detalles tales como fecha, hora, curso, tema. Las descripciones que se realizan en ellos varían de acuerdo a su extensión, riqueza y profundidad.

Fotografías. Útiles por que captan aspectos visuales de una situación como por ejemplo: alumnos trabajando en el aula, lo que ocurre a espaldas del profesor, la distribución física del aula, la organización social

del aula (si los alumnos trabajan en pequeños grupos, en forma aislada, sentados en fila mirando al profesor...).

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población con la cual se realizo el presente proyecto esta formado por los estudiantes del grado 8-3 del Colegio Experimental Juan Maiguel D'Osuna de Santa Marta.

Estos estudiantes se encuentran entre los 14 y 20 años de edad. Sus estratos sociales se encuentran por lo general en medio bajo de la comunidad samaria.

Son jóvenes con distintas preocupaciones, inquietudes y expectativas por su futuro aun que muchas veces no lo demuestren.

5. MARCO LEGAL

Lo que está buscando el M.E.N. y en definitiva este proyecto es la formación de docentes capaces de orientar a sus estudiantes para la adquisición de hábitos investigativos que les permitan el desarrollo máximo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica según las potencialidades y necesidades educativas de cada individuo.

Así es como podemos encontrar normas legales que apoyan específicamente este proyecto pedagógico, puesto que cumplen con los propósitos planteados en él.

Entre estos están los siguientes:

LEY 115 de 1994, Ley General de Educación y más específicamente los artículos 91 y 92:

Art. 91

El alumno o educando es el centro del proceso educativo y debe participar activamente en su propia formación integral.

Art. 92

Los establecimientos educativos incorporarán en el Proyecto Educativo Institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los estudiantes, es especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo,...las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación.

Decreto 1860 de Agosto 3 de 1994. reglamentario de la Ley 115 del 8 de febrero de 1994.

Art. 44. *Materiales didácticos producidos por los docentes.*

Los docentes podrán elaborar materiales didácticos para uso de los estudiantes con el fin de orientar su proceso formativo, en los que pueden estar incluidos instructivos sobre el uso de los textos del bibliobanco, lecturas, bibliografías, ejercicios, simulaciones, pautas de experimentación y demás ayudas. Los establecimientos educativos proporcionarán los medios necesarios para la producción y reproducción de estos materiales.

Art. 45 *Materiales y equipo educativo*

Se define como material o equipo educativo para los efectos legales y reglamentarios, las ayudas didácticas o medios que facilitan el proceso pedagógico.

Están incluidos como materiales los de dotación personal, tales como los cuadernos y similares,... y en general los materiales que por su uso fungible se consideren como dotación personal del alumno.

Están incluidos como equipos de dotación institucional, bienes como los instrumentos o ayudas visuales y auditivas, equipos de talleres y laboratorios, las videograbadoras, las grabadoras de sonido y sus reproductores, ... los equipos de duplicación de textos, los microcomputadores de uso docente y sus desarrollos telemáticos que deban ser adquiridos pro el establecimiento.

Las Secretarías de Educación de las entidades territoriales podrán incluir otros materiales y equipos similares o complementarios considerados indispensables en el desarrollo de los procesos curriculares en su jurisdicción.

Analizando esta Ley y este decreto, identificamos la importancia de la formación de proyectos pedagógicos, pro medio de los cuales cada docente se forma a nivel profesional y personal, a través de una planificación concreta, contribuya a la detección y solución de situaciones problemáticas,

por medio de estrategias que permitan no dejar de lado la importancia de la motivación, así como el papel del educador al incentivar al estudiante a defender su derecho de ser el centro del proceso enseñanza-aprendizaje.

6. MARCO CONTEXTUAL

RESEÑA HISTORICA

El colegio Experimental Juan Maiguel de Osuna, esta ubicado en la comuna de mamatoco sector oriente. Fue creado el 8 de febrero de 1993, como alternativa educativa para cientos de jóvenes excluidos del sistema escolar tradicional. Este proyecto fue elaborado por la Asociación Tierra de Esperanza y acogido por un grupo de profesores quienes pusieron en marcha el colegio iniciando el proceso de cualificación individual y colectiva a través de talleres, cursos, seminarios, que giraban alrededor de los ejes filosóficos y conceptuales del proyecto. El colegio empezó con los grados de 6 a 9 y con estudiantes con problemas de comportamiento, repitencia, extraedad escolar, indisciplina, trabajadores precoces, etc.

Inicio con 404 alumnos y 22 docentes. Su nombre se debe al pedagogo fundador del sindicato de educadores del Magdalena, licenciado Juan Maiguel de Osuna. Inicio y aún hoy en día mantiene actividades en la Escuela Normal Superior Mixta Distrital de Santa Marta en la jornada de la tarde donde solo tiene derecho a usar las aulas de clases y una que otra área de recreo. Constantemente salían y entraban

profesores que no estaban preparados para asumir este reto lo que ocasionó que la fundación Tierra de Esperanza retirara su apoyo al proyecto.

En 1995 se inició la adecuación curricular escogiéndose el medio ambiente como el eje central de las prácticas pedagógicas creando proyectos que ayudarán a solucionar los problemas ambientales de su zona.

El 21 de agosto de 1996 el colegio es aprobado mediante la resolución 189 y en 1998 es premiado como el colegio con el mejor proyecto ambiental del departamento del Magdalena, premio otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente y de Educación.

VISION

Contextualizar los potenciales, intereses y necesidades a través de la elaboración y puesta e marcha de proyectos pedagógicos de la escuela pero que beneficien a su comunidad, haciendo un currículo que refleja la diversidad sociocultural, las diferencias, donde las fronteras de las disciplinas no limiten el que hacer de los estudiantes y la comunidad.

MISIÓN

A través de la institución se pretende ejecutar el poder de la comunicación, como estrategia para conocerse y valorarse: aprender del universo del entorno social, conocer los recursos físicos del medio y los recursos espirituales para tomar conciencia de la cultura social en que vive.

CIENCIA Y CURRÍCULO

El colegio tiene como propósitos la apreciación de la realidad reconociendo el contexto, la construcción del conocimiento, las actividades que ganen un interés científico y/o técnico sin excluir otras formas de abordar el conocimiento, lo científico como verdad relativa, cambiante, susceptible de ser cuestionada y construida por la comunidad escolar y su entorno, la generación de una práctica social que no solo enmarque el contexto histórico y/o cultural sino que propenda por el libre ejercicio de la participación la democracia y de una práctica además axiológica que facilite el rescate o construcción de los valores necesarios para la convivencia humana.

FUNDAMENTOS CURRICULARES

➤ FILOSOFICOS

El colegio intenta construir una práctica docente que permita la promoción de la participación y la democracia, la construcción de la identidad cultural, el fomento de la investigación, la promoción y práctica de los derechos humanos y la conservación del medio ambiente, todo ello de cara a las necesidades y urgencias de las comunidades de la zona oriente de Santa Marta.

➤ PEDAGÓGICOS

El colegio asume lo pedagógico desde los lineamientos de la educación popular, la que lleva implícita una pedagogía constructivista, recuperando la educación como socialización viendo en la pedagogía la posibilidad de reflexión específica en torno a las relaciones que se desarrollan a lo largo de los procesos de aprendizaje y por lo tanto en el universo del saber y del conocimiento.

➤ SOCIAL

El proceso educativo debe tener en cuenta el tipo de sociedad en la que se organiza dicho proceso comprendido en la relación que existen entre sociedad y educación. Por lo que el currículo busca construir la forma de representación de los excluidos, es decir, articular y organizar los intereses de los grupos sociales nuevos y más necesidades de la comunidad.

ESTRUCTURA FÍSICA Y RECURSOS

El plantel no cuenta con una sede propia sino que desarrolla sus labores pedagógicas en las instalaciones de la Escuela Normal donde solamente puede ocupar los salones y las áreas recreativas.

Por lo anterior es evidente entender que este plantel educativo no cuenta con biblioteca, laboratorios, enfermería, ni sala de proyecciones, que aunque la Normal si las posee, su uso no es permitido para el personal administrativo y toda la comunidad maiguelista, razón por la cual se limita el desarrollo de los programas propuestos.

En cuanto a la planta física, la Normal fue construida de acuerdo con los planos de su similar de Pasto (Nariño) por lo que su ventilación e inadecuada para el clima cálido de nuestra región.

Los salones cuentan con tableros de acrílico, pero con una iluminación regular, ya que las instalaciones eléctricas están muy deterioradas.

OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN

- Construir y poner en práctica el proyecto de educación ambiental que dimensione los intereses naturales, sociales, culturales y políticos de las comunidades asentadas en la cuenca de río manzanares y contextualice en un entorno escolar.
- Generar una pedagogía por proyectos que permita adecuar el currículo con base en los problemas ambientales los cuales serán objeto de estudio de la escuela y por último
- Desarrollar a través de proyectos, actividades y valores que posibiliten a la comunidad educativa el crear nuevos patrones de conducta hacia el medio ambiente.

RELACIONES INTERPERSONALES



ENTRE DOCENTE Y DISCENTE

Las relaciones interpersonales entre el docente y el estudiante son muy variadas ya que cambian de un profesor a otro.

Casi se puede generalizar aunque no se debiera, pero se observa que son muchos los docentes que no mantienen una relación estrecha con sus estudiantes y mucho menos una relación que permite una comunicación recíproca y lleve a entender el estado emocional de parte y parte, lo que más tarde afectará todo el proceso de enseñanza.

Y hablo de un estado emocional, porque estos jóvenes están atravesando por una etapa de su desarrollo en la cual muchos presentan dudas, conflictos interpersonales, temores (ver anexos 9 y 10).

Pero como dije en un comienzo, no se puede generalizar. Se puede destacar algunos profesores que siempre llegan con una sonrisa a clase y los estudiantes le responden de igual forma, y se pueden escuchar comentarios como: "ese profesor si nos quiere", "ese profesor es chévere con nosotros".

Los estudiantes también afirman sentir rabia hacia ciertos profesores que utilizan las notas cuantitativas como instrumento de amenaza; sientes por otros, admiración por ser comprendidos; y por otro lado, unos cuantos profesores les son indiferentes (ya que estos profesores no se involucran con la vida del estudiante, solo dictan clase, evalúan y se van).

ENTRE ESTUDIANTE Y ESTUDIANTE

Dentro de un aula de clases se pueden presenciar la formación de grupos o "roscas" como comúnmente son llamadas entre los estudiantes. Estos "roscas", son grupos de estudiantes que se unen para trabajar y convivir dentro del aula y en ocasiones traspasan esta frontera. Estos grupos se forman por distintos intereses ya sean: educativos, sociales o emocionales. Llegan a entenderse y comprenderse tanto que terminan, en algunas ocasiones, aislándose de sus otros compañeros de salón.

El cambio de estado de animo de los estudiantes de un día para otro o de un momento a otro se presenta muchas veces dentro del aula debido a comentarios hechos por sus compañeros lo que ocasiona discusiones e incluso peleas sin importar la presencia del profesor. Se puede observar la falta de compañerismo entre ellos, lo cual no es fomentado muchas veces por los maestros, así como otros valores.

7. MARCO REFERENCIAL

La preocupación de muchos docentes, incluso padres de familia y de los mismos estudiantes es que estos últimos obtengan buenas calificaciones cuantitativas y/o cualitativas sin importar como se llegue a este fin o sin determinar si son totalmente confiables al determinar verdaderamente el grado de aprendizaje del estudiante.

A partir de dichas calificaciones ubica a los estudiantes entre excelente, bueno o insuficiente, pero no se hacen el porqué y solo atinan a pensar que el niño es un mal y buen estudiante; es decir se evalúa al estudiante y casi nunca al docente y su metodología.

Esta metodología (ver anexo 1 y 2) no siempre se acomoda a los intereses del estudiante y al ser monótona y aburrida ocasiona el desinterés y la poca participación del mismo y luego es demostrada en el bajo rendimiento académico que es lo único que observan los adultos.

Además de las metodologías y/o modelos tradicionales existen tantos que es increíble que persistan estos casos y aún más cuando los docentes son jóvenes recién graduados que se interesan únicamente por el pago mensual.

En la utilización de la metodología se olvida muchas veces la importancia de los pre-conceptos que tiene el estudiante sobre determinado tema, así como la utilización de preguntas claves que lleven a facilitar el aprendizaje.

María Sucel Ardila menciona en su libro: "formular preguntas es la actividad a la que se dedican los niños hasta cuando creen satisfecha su curiosidad momentánea, actitud que para algunas personas resulta tan molesta pues son capaces de llevar al caos o a la pregunta que aún no tiene respuesta en el adulto: pero es esa la actividad que el permite al infante el contacto con el mundo que trata de conocer, es decir, se puede basar en ella un aprendizaje significativo"².

Este interés es el que produce el descubrimiento y provoca la investigación. Es una lastima que este interés se desperdicie al igual que la creatividad la cual se inhibe sin importar que sea una característica innata en los niños.

Pero, ¿Cómo inhibe la escuela la creatividad?, esto se puede deber a que la escuela tiene una serie de mecanismos:

1. el exagerado énfasis en los resultados y en la evaluación.
2. la poca tolerancia del maestro al comportamiento lúdico.
3. la prohibición de hacer preguntas y tener opiniones divergentes.
4. la presión al conformismo.

² MARIA SUCEL ARDILA. La enseñanza de las ciencias. Edición 3. universidad Sur colombiana. Neiva, 1997. pág. 11y 12

5. la educación continua centrada en la actividad del maestro más que en la del estudiante.
6. la actitud autoritaria del adulto.
7. la continua presión del tiempo, de los horarios y la marcada dependencia de los programas escolares.³

En el libro la Enseñanza de las Ciencias, encontramos que "el maestro debe crear condiciones psicológicas para que la motivación se radique en el espíritu de sus alumnos. El, con mucha inteligencia y tacto, debe saber hasta dónde, qué y cuándo quiere cada uno de ellos. Por lo tanto necesita de su habilidad y experiencia, una habilidad que lleve a la reflexión y a la acción, movimiento constante del que el maestro debe estar convencido y saber orientarlo en el niño"⁴. A la hora de motivar muchos maestros consideran que esto consiste en utilizar buenos recursos didácticos y al no obtenerlos la culpa recae sobre la institución educativa, pero lo cierto es, que la mejor forma es relacionando el tema con los hechos que el niño observa, escucha y aprende diariamente de su entorno, y aún mejor si se permite que sea el mismo quien de cierto modo oriente su conocimiento al participar con sus preconcepciones y reflexiones.

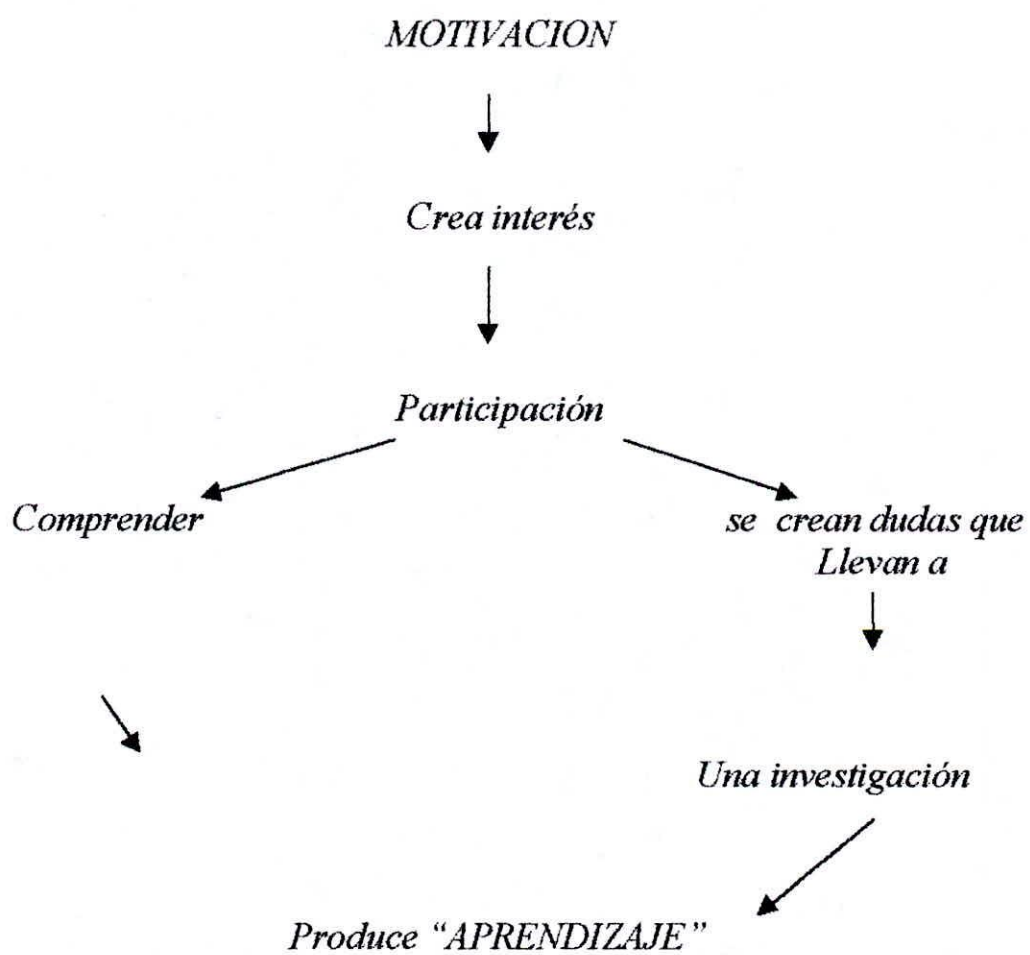
³ GRANADOS, PIMIENTA J. Proyectos pedagógicos "creatividad". Universidad del Magdalena IDEA. Santa Marta, 1999. Pág. 33-37.

⁴ ARDILA, M. La Enseñanza de la ciencias, notas pedagógicas. Edición 3. universidad Sur colombiana. Neiva, 1997. Pág. 49

Sabemos que si a un estudiante le gusta una materia, él estará mucho más motivado a aprenderla a diferencia de otro estudiante a cual no le llame la atención, y es entonces cuando el docente tiene que crear en sus estudiantes el interés, así como orientar el proceso de aprendizaje.

Pero, ¿porque es importante la motivación en el proceso del aprendizaje?

Esto se puede simplificar en el siguiente esquema que muestra como partiendo de una motivación utilizada en el proceso enseñanza-aprendizaje, se crea el interés en el estudiante, dicho interés fomenta la participación ya sea con preguntas o comentarios, estos pueden crear dudas que luego obliga a una investigación muchos más profunda para enriquecer el conocimiento y así producirse el aprendizaje:



FUNDAMENTOS EN LA MOTIVACIÓN

Existen distintos fundamentos en la motivación que deben ser tenidos en cuenta:

Fundamentos psicológicos. Es indispensable desarrollar un alto concepto del trabajo y de sí mismo; establecer experiencias de grupos que nos lleven a una mayor socialización, así como estimular las capacidades laborales intelectuales y socio-afectivas, en función del entorno.

Fundamentos pedagógicos. En primer lugar, no hay que olvidar que el niño es el centro del aprendizaje, y es por esto que a la hora de realizarse el proceso de enseñanza no se debe dejar de lado la relación teórico-práctico, hacer que el aprendizaje responda a necesidades sociales. Es por eso que se debe estar en permanente revisión y ajuste de materiales y recursos regionales, aporte de experiencia de aprendizaje que conduzcan al desarrollo de los contenidos.

Fundamentos sociológicos. La educación es un factor de cambio que contribuye al desarrollo integral del la sociedad y a mejorar la calidad de vida de sus miembros. Se debe permitir la creación de situaciones para que el estudiante experimente vivencias de cooperación, autonomía, responsabilidad, espíritu de tolerancia, etc..

El proceso del aprendizaje se debe realizar basado en el entorno del estudiante. Se "debe intensificar la motivación, dirigir la atención, proporcionar los medios para cifrar y recuperar, fomentar la retención y la transferencia y aportar la realimentación para completar el acto de aprendizaje"⁵.

En otras palabras, todo esto lleva al individuo a que encauce toda su energía interior hacia un aprendizaje lleno de alegrías y satisfacciones, hace que sienta la necesidad de investigar, analizar y aprender.

El motivo (para aprender) está allí, solo hay que buscarlo y desarrollarlo poniéndolo en práctica durante nuestro que-hacer docente, porque "se puede confiar en la persona, en su innata curiosidad y deseo de aprender, de descubrir nuevos horizontes y de adquirir nuevas posibilidades"⁶.

Si realmente queremos un cambio en la calidad de la educación logrando un aprendizaje significativo necesitamos una actitud abierta a los procesos afectivos, emocionales, experimentales, relacionados con las condiciones que nos mueven a realizar distintas actividades (y tomar diversas actitudes), de acuerdo con lo expuesto por la Educación centrada en la persona en uno

⁵ BAQUERO, PARRA. El diseño educarivo. USTA. 1985. pág. 273

⁶ ZAPATA VLADIMIR. Historia de la pedagogía. Universidad de Antioquia. Medellín, 1994. Pág. 127

de sus principios: *"la motivación básica del ser humano es su autorrealización, por medio de la cual, desarrolla sus potenciales"*⁷.

¿QUÉ ES MOTIVAR?

Motivar no es obligar y mucho menos utilizar amenazas y castigos, desprecio e indiferencia haciendo sentir al individuo menos que otros. Motivar es despertar en el individuo el deseo por algo, por eso antes de realizar cualquier tipo de motivación se debe detectar los sueños, intereses e ideales de cada uno para no equivocarnos al momento de realizar esta actividad.

Un profesor creativo comprende y acepta estos hechos y a demás estimula sus estudiantes para que amplíen sus conocimientos, analicen, piensen críticamente y desarrollen su capacidad de resolver problemas.

Y es que educar no es solo dirigir, encaminar u orientar; educar es desarrollar las facultades tanto intelectuales como morales del individuo a través de distintas actividades y/o actitudes que el educador utiliza, y el que el educador "solo asume el papel de suministrador de información cuando sus alumnos se lo piden o cuando observa que las actividades se han

⁷ ZAPATA VLADIMIR. Historia de la Pedagogía. Universidad de Antioquia. Medellín, 1994. Pág. 127

desviado del objetivo original. Como referente o persona a quien recurrir, conduce a los niños hacia los materiales o fuentes de información necesarios para solucionar el problema. Como consejero proporciona a los niños el aliento necesario. Como ordenancista conduce a los niños hacia el concepto de autodisciplina"⁸. Porque el aprendizaje son aquellos procesos que desembocan en modificaciones mentales (de actitudes y criterios) en el individuo, mientras que la enseñanza son esos procesos que de manera intencional se plantean para facilitar que determinados individuos se apropien de saberes con miras a elevar su formación.

¿dónde desarrollarlo?

La motivación implantada por el educador empieza desde el mismo momento en que él entra en la Aula. Esta es definida generalmente como una sala donde se enseña un arte, y se tiende a imaginar como un recinto de cuatro paredes. Aula, es un lugar donde se hace propicio la enseñanza y debe además contar con los recursos y medios que faciliten el aprendizaje. No necesariamente debe estar limitado por paredes. También se puede realizar al aire libre u otro lugar, siempre con miras a estimular el aprendizaje.

Pero más exactamente, ¿cómo podemos motivar?

⁸ LOGAN LILLIAN. Estrategias para una enseñanza creativa. Oikos-tau, S.A. España, 1980 pág. 110



Para empezar se debe conocer el motivo más apropiado que impulsa a un individuo a realizar su función, estos motivos pueden ser de distinta índole, Logan⁹ los clasifica de la siguiente manera:

Motivación social.

Se deriva del calor y las palabras de aliento que motivan al niño o joven que necesita una relación personal cálida con un adulto interesado en su bienestar.

Motivación cognoscitiva.

La curiosidad ilustra la motivación cognoscitiva. El educador sólo tiene que crear un ambiente de solución de problemas mediante el uso de unidades didácticas, experimentación, trabajo de grupo, estímulo.

Motivación auto integradora.

Fomenta la confianza en uno mismo y la autovaloración. Esta motivación la tienen principalmente los niños de procedencia socioeconómica alta. El deseo de conseguir niveles sobresalientes motiva a estos niños.

Conviene que recordemos lo que nos motiva para hacer algo, para estudiar, para trabajar, para amar, para ser felices, etc., y nos daríamos cuenta que sea cual fuere el motivo para realizar una acción, siempre existirá uno.

⁹ LOGAN. Estrategias para una enseñanza creativa. Oikos.tau- España, 1980 pág. 93

8. MARCO TEORICO

La motivación es un elemento esencial para la buena marcha del aprendizaje escolar. El individuo persigue una determinada meta al realizar su conducta, estas metas varían de un sujeto a otro y se encuentran relacionadas con la competencia o el interés propio de cada uno, o pueden estar relacionadas con la aprobación de otras personas o de los compañeros, o al obtener recompensas.

Esta realidad no se aparta del proceso de aprendizaje. El sujeto construye su conocimiento a medida que interactúa con la realidad, pasando por procesos de asimilación y acomodación, que se facilitan al poseer un motivo que lo impulse hasta alcanzar su meta.

DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano es un proceso bio-social, ya que para todo individuo dicho desarrollo presenta dos etapas simultaneas: una en el cambio físico (biológico) y otra que se refiere a la inteligencia, la moralidad y la sociedad (influencia por el ambiente social).

El desarrollo es un proceso gradual continuo e irreversible desde la concepción hasta la edad madura pasando por la infancia, la niñez, la adolescencia y la juventud. La madurez va desde el final de la juventud hasta el comienzo de la vejez. Pero las etapas más estudiadas por los psicólogos son la infancia, la niñez y la adolescencia por considerarse que el despliegue del comportamiento humano es muy notorio en estas fases.

El desarrollo en su conjunto es un proceso unitario y continuo, aunque en realidad no se puede considerar perfecta del todo ni su unidad ni su continuidad ya que la continuidad del desarrollo está interrumpida por la existencia de estadios o fases, con lo que el desarrollo rompe su carácter progresivo y su unidad tampoco es plena, ya que en ella participan diversos componentes que la hacen variar según difieren unos de otros.

Durante la adolescencia.

Durante su desarrollo el adolescente, se manifiesta a cambios de carácter no solo físico sino también psicológico; es así como por ejemplo encontramos dos aspectos del desarrollo psicológico : el emotivo y el intelectual.

En lo emotivo, "el adolescente no sabe muy a menudo si comportarse como un niño o como un adulto, lo que puede traer como

consecuencia una inseguridad que aumenta su irritabilidad y tensión emocional y se descarga en comportamientos agresivos, hoscos, retraimiento o bruscos cambios de humor. . . sin embargo el estado de ánimo es oscilante, se presentan temores; a pesar de esto, su yo es el centro de interés, por lo que el necesita ser aceptado y tenido en cuenta por las demás personas, ser comprendido y desarrollar la confianza en si mismo".¹⁰

En lo intelectual, el adolescente es consciente de si mismo y de su entorno, que ha pasado de ser de un ambiente familiar al mundo entero. El joven es sensible a los problemas sociales, el desarrollo de su inteligencia depende del medio sociocultural en que el adolescente se desenvuelve; la fantasía es el lugar donde el joven plantea, examina, analiza y resuelve sus problemas, sueños, metas, ideales. Lentamente se va desarrollando el pensar técnico, además de la memoria lógico constructiva y la representación y la memoria intuitiva.

Es muy conveniente tener en cuenta como se va desarrollando el joven ya que cada individuo es un mundo, y lo que se presente durante su desarrollo integral humano puede afectar el proceso de aprendizaje.

¹⁰ tomado y adaptado de la página de Internet www.lafici.com

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Se puede decir que el aprendizaje se produce en el estudiante cuando este los integra con sus conocimientos previos, llegando en muchas ocasiones a modificarlos, es decir hay una interiorización y reelaboración individual de una serie de significados culturales socialmente compartidos, pero para que esto suceda el aprendizaje debe ser significativo.

Aprendizaje significativo. Esta puede entenderse como la construcción de aprendizajes que realiza el estudiante con la ayuda de la intervención del profesor, que debe relacionar pero no de forma arbitraria, la nueva información con la que el estudiante sabe, es decir, debe hacer necesario la utilización de los conocimientos previos.

Los conocimientos previos, son los conocimientos que tiene el estudiante y que son necesarios desarrollar, ya que están relacionados con los nuevos contenidos de aprendizaje que se quiere enseñar.

Ahora bien, encontrar la forma de integrar un nuevo conocimiento con los conocimientos previos, debe ser una tarea muy importante y cuidadosa ya que se puede presentar algunos conflictos en el proceso del aprendizaje, ya que el estudiante puede llegar a encontrar una contradicción entre lo que él ya sabía y su manera de concebir la realidad

y el nuevo conocimiento que está recibiendo, lo que impide que se produzca un aprendizaje significativo.

Estos conocimientos previos son de gran importancia ya que si se llegará aislar dichas ideas del proceso de enseñanza, no se produciría una verdadera asimilación de los contenidos escolares, debido a que el estudiante no encontrará una relación entre lo que se está enseñando y lo que él ya sabía (conocimiento cotidiano). Por ello es indispensable entender que estos conocimientos son creencias muy asentadas en la mente del estudiante y también son los instrumentos con los que el niño y el joven comprenden la realidad.

EDUCACIÓN Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Generalmente definimos educación como un proceso encaminado a desarrollar las capacidades del niño."la educación es una construcción social que configura, en buena medida, el futuro colectivo y garantiza la necesaria adaptación a las situaciones nuevas generadas por los cambios propios de nuestro tiempo"¹¹. Es decir, no se puede desligar la relación que existe entre la educación y el desarrollo individual y social del individuo, lo cual es uno de los principales fines de la educación. El

¹¹ tomado de la página de Internet: www.lafacu.com/apuntes/educacion

hombre es un ser social, se mueve en una sociedad, pro esto no se puede hablar de educación si hablar de toda una comunidad, así como el hecho de desarrollar las capacidades, actitudes, pensamientos y demás que ayudarán a llevar una vida social conociendo y manejando normas y valores creados por el mismo hombre.

Ahora, ¿por qué se plantean estos conceptos, problemas e inquietudes?, porque se busca favorecer los intereses del estudiante y lograr una adecuada calidad de educación. Esta se ha intentado y se seguirá buscando durante el paso de los años. Esta calidad de la educación se puede medir teniendo en cuenta aquellas necesidades presentes en los estudiantes que hallan sido satisfechas, tales como: la aceptación, afecto, comprensión, prestigio, éxito, lo emocional, lo vital, etc. Se puede identificar el logro de estas satisfacciones de diferentes maneras: la asistencia, la participación, el interés, la atención, etc.

Otro indicador de la calidad de la educación, es el logro de la satisfacción pero esta vez por parte de los profesores. Para lograr esta satisfacción es indispensable contar con Recursos (materiales), Institución propia (estructura física) porque así se sentirán los docentes involucrados dentro de este proceso. El prestigio profesional obtenido de acuerdo a los resultados a los que se llevo durante todo el proceso.

También debe ser tenido en cuenta el currículo, cuando se busca una buena calidad de la educación. Este puede ser considerado como un "proyecto en que se concretan las intenciones educativas, une a la dimensión sociológica y axiológica, una segunda de carácter científico-técnico que lo convierte en un instrumento capaz de guiar eficazmente la práctica educativa del profesorado. En este sentido, incluye una serie de prescripciones y orientaciones en relación con las capacidades que deben desarrollarse en los alumnos y alumnas, los aspectos culturales básicos para el proceso de socialización, y aquellos elementos y estrategias que faciliten el aprendizaje y la evaluación del proceso de enseñanza".¹²

CURRÍCULO, QUE HACER DOCENTE Y PROYECTO PEDAGÓGICO

"Dentro de las diferentes concepciones que obedecen a las corrientes educativas se puede definir el currículo como un plan que orienta la selección de las experiencias del aprendizaje (Taba), como un conjunto de las experiencias del aprendizaje (Jonson) o como un resultado de las experiencias de aprendizaje (Donald). En resumen, se puede definir como una guía que norma y conduce un proceso específico de enseñanza aprendizaje".¹³

¹² tomado : www.lafacu.com/apuntes/educacion

¹³ BAQUERO MARIANA. El diseño educativo. USTA. Pág. 151

El trabajo de un maestro se realiza dentro de una institución escolar a pesar de que no halla una perfecta relación o interacción entre el docente y la escuela, ya que a menudo se presenta la desvinculación entre los contenidos utilizados y la necesidad escolar.

Todo docente es preparado previamente (en la universidad) para enfrentarse a posibles problemas que le impiden realizar su que hacer. Se le enseña como profesional de la enseñanza, su responsabilidad para reflexionar críticamente sobre el conocimiento y la metodología implantada.

Pero una vez ingresa a una escuela todo lo que había aprendido es olvidado o echado a un lado, al encontrarse con incompatibilidades o pro exigencias internas en la institución, o simplemente tal vez no le interese llevar a cabo ese proyecto pedagógico que tanto defendió durante su época de estudiante porque era un requisito de grado.

También se piensa en los pocos recursos de la escuela, pero entonces ¿dónde esta la creatividad del maestro para reflexionar y solucionar problemas?

El construir un P.E.I., un currículo es la mejor oportunidad de poner sobre la mesa todas y cada uno de los interrogantes sobre el Qué, Cómo, Cuando, Con que y Dónde se debe realizar el que hacer docente.

Siempre he pensado que un buen maestro no es aquel que termina todo su repertorio consignado en el plan de estudio, sino aquel que se dedica a conocer a sus estudiantes así como sus necesidades, expectativas e intereses que a su vez deben ser tenidos en cuenta al construir el currículo, que según la Ley General de Educación, Artículo 76, no es más que "el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuya la formación integral...".

Es preocupante encontrarse con maestros que no integran ni relacionan la elaboración del currículo con su que hacer docente y mucho menos con su proyecto pedagógico.

Este ultimo debe elaborarse como un proceso de construcción permanente con el cual el maestro no solo se forme como profesional, sino también como persona.

Tanto el currículo como el que hacer docente y el proyecto pedagógico tienen en común que los tres se desarrollan alrededor de los intereses y de la relación maestro estudiante, y es pues la razón por la cual, en el

momento de estructurar un P.E.I. no se debe olvidar la participación de toda la comunidad educativa del plantel.

Pero lo más importante es poner en práctica lo ya construido en el P.E.I., pues no se habrá logrado nada si nos limitamos a consignar y consignar y luego y lo que es peor, archivarlo y continuar con una educación nada provechosa para nuestros niños y jóvenes.

ENFOQUE CURRICULAR

Cuando se tiene claro el modelo pedagógico a seguir también se tiene claro y de manera eficiente, el docente, orienta los propósitos (de la educación), los contenidos, la secuencia, el método, los recursos didácticos y la evaluación.

Los modelos permiten articular esa serie de elementos en la relación docente-saber-estudiante, determinar el currículo más adecuado a su entorno y profundizar en la relación escuela-sociedad.

Motivar, para despertar el interés, participación, investigación y espíritu crítico necesita un modelo pedagógico donde se tenga en cuenta los intereses y necesidades del individuo, así como de sus preconcepciones que desafortunadamente no siempre son tenidos en cuenta.

Es así como encontramos el *constructivismo* en el cual su propósito es *formar un hombre constructor de su saber a partir de sus conocimientos previos, utilizando como métodos la acción, reflexión, construcción de saberes a partir de conocimientos previos, recursos extraídos del ambiente natural, científico y tecnológico.*

Pero aunque muchos docentes se sientan dispuestos a cambiar, también necesitan de ayuda, estímulos y recursos; ojalá que los futuros docentes podamos comprender la importancia que representa la elaboración de un Proyecto Pedagógico y la construcción del currículo con su que hacer docente.

EVALUACIÓN

Tradicionalmente hemos entendido por evaluación, la acción por la cual se puede clasificar los resultados del proceso enseñanza aprendizaje, pero ante todo, el proceso de evaluar debe ser cualitativo.

No se puede juzgar a un estudiante como pésimo en una materia porque su calificación en el examen escrito fue insuficiente, muchas veces al detenernos y charlar con él, observamos lo calificado que puede estar, pero por distintas razones fallo en ese instante.

La evaluación debe ser todo un proceso en el que se tengan en cuenta en el estudiante:

- el deseo de aprender
- la atención
- el respeto
- la cooperación
- conocimientos previos
- preguntas y respuestas (participación)
- análisis
- aplicación de sus conocimientos en su vida diaria.

En el primer punto, el deseo de aprender, juega un papel muy importante el profesor, aunque este deseo es innato puede ser acabado sino es adecuadamente manejado y estimulado a continuar, y tenido en cuenta por el docente. Es el punto de partida para la enseñanza, es la motivación, la actitud positiva, el interés por el tema, que pueden llevar a una apetencia por el conocimiento.

La evaluación cualitativa y por procesos nos muestra las debilidades y fortalezas del estudiante, nos muestra las fallas oportunamente dándonos la posibilidad de actuar a tiempo y corregirlas.

PAPEL DEL ESTUDIANTE Y DEL MAESTRO

El estudiante es el eje central del proceso educativo, el que debe participar activamente en la construcción de su propio conocimiento utilizando las pautas u orientaciones de su maestro. Estas y otras ideas son escuchadas a menudo en el aula, es más, se convierten en la presentación de muchos maestros al iniciar la época escolar.

Muchos docentes se escudan detrás de la idea de que es el estudiante quien debe formar su conocimiento de tal forma que el que aprende es por que quiere y el que no, pues fue porque simplemente no quiso. Pero ¿cómo se puede querer algo que no sabemos que existe? ¿cómo desear obtener algo que nunca hemos visto, escuchado mencionar o nunca lo hemos relacionado con nosotros mismos? O simplemente su importancia para nosotros?

Pues bien, es aquí donde entra a participar el maestro.

El maestro es un guía, un orientador, pero no solamente para indicarnos que libros o materiales utilizar. Es al maestro a quien le corresponde encontrar la forma de convertir los conocimientos vistos, en un aprendizaje significativo.

Por lo tanto el papel de maestro al igual que la del estudiante, debe ser activo en la construcción de este proceso.

Según Ausubel¹⁴, aprender lo identifica con comprender. Aprendizaje significativo es aquel que se relaciona de manera significativa con otros conocimientos. Ausubel utiliza los organizadores previos, que son materiales usados por el profesor para desarrollar esos nuevos conocimientos. Al profesor le permite enganchar los conocimientos previos con los nuevos.

Es así como observamos de igual forma la importancia de las ideas o conceptos previos con la que los estudiantes llegan al aula de clase. No solo son útiles para construir el conocimiento, sino también para identificar y comprender aquellas dificultades que pueden presentar los estudiantes. Por ejemplo, al pedir el concepto sobre un tema determinado, el maestro puede identificar el grado de comprensión, análisis e interés del estudiante al realizar su exposición sobre el tema. Así mismo se está utilizando la motivación, que aunque no sea para todos y resulta para muchos estudiantes, ya que para algunos es muy importante ser escuchados por sus compañeros o por su profesor.

Como ya se ha mencionado antes, la motivación es un factor esencial para un buen proceso realizado en el aprendizaje escolar. Actualmente podemos encontrar teorías que mencionan tres tipos o estilos motivacionales (poder, afiliación y logro), que varían su fuerza de

¹⁴ Tomado de la página de Internet: www.lafacu.com

ejecución o presión dependiendo del individuo, sus experiencias tanto sociales como culturales. "todos los seres humanos tendemos en mayor o menor medida a satisfacer necesidades de controlar el comportamiento de los demás (poder), sentirnos miembros de algún grupo (afiliación) y conseguir bienes materiales o de otro tipo (logro)"¹⁵. Esta realidad no está tan alejada del estudiante, ellos también tienen necesidad de una motivación como todos para realizar una determinada conducta. Esta motivación se encuentra allí, entre nosotros, solo hay que descubrirla.

¹⁵ www.lafacu.com/apuntes/educacion

9. HALLAZGOS



Durante las observaciones realizadas, así como de los distintos métodos utilizados para detectar las debilidades y fortalezas que contribuyeran a documentar este proyecto y alimentar mi propuesta, como son las entrevistas, encuestas, charlas y revisión de documentos como el P.E.I. se puedo hallar lo siguiente:

- 1) A través de las charlas y observaciones se hallo que existen docentes que no se involucran, es decir no se interiorizan con lo que sucede en el interior de este plantel. Solo se limitan a cumplir con un compromiso, el de llegar, saludar, pedir la tarea, dar la clase, evaluar y marcharse. Frases como: "yo explico mi clase y el que entendió bien y el que no pues... se freg " o "tu solo explica lo tuyo y el que quiera aprender aprende", son escuchadas en los pasillos entre los profesores e incluso comentadas a manera de consejo hacia algunos practicantes. Gracias a las charlas, se puedo conocer el modo de pensar, comprender, actuar de los estudiantes ante distintos problemas cotidianos, ya que se hallo que

- 2) estos estudiantes son jóvenes carentes de afecto, con cambios de ánimo a cualquier momento, son inquietos, saben escuchar y respetar pero solo actúan así cuando sienten que son tratados de igual forma.
- 3) En las observaciones y notas de campo realizadas en el grado 8-3, se pudo hallar la conducta tanto del docente como la del estudiante dentro del aula de clase. Los estudiantes presentan un grado de distracción relativamente alto, aparentan prestar atención pero la realidad es otra. El profesor explica su clase intenta construir el conocimiento con la ayuda de sus estudiantes utilizando preguntas que parten de un trabajo previamente ordenado a realizar por los estudiantes pero ellos no responden y alegan el no haber entendido o no haber encontrado la tarea. El profesor es una persona seria, abierta a los estudiantes, exigente, reprende a sus estudiantes por no haber realizado sus labores pero da oportunidades.
- 4) En cuanto al plantel Educativo, como ya se había mencionado en el marco contextual, el colegio, se encuentra prestando sus servicios en el Colegio Normal para Varones de Santa Marta en la jornada de la tarde, pero sin contar con la posibilidad de utilizar algunas locaciones como son los laboratorios de este plantel, el salón de actos puede ser utilizado siempre y cuando no sea necesitado por algunos profesores de la Normal que requieran este salón en la jornada de la tarde, lo que obliga que los eventos, actividades como presentación de videos y otras, sean realizadas en el pasillo trayendo consigo la distracción de los estudiantes. Tiene

buenas zonas de recreación, pero los salones son muy calurosos lo que termina por desesperar a los estudiantes.

5) Como se menciona en el PEI de este establecimiento Educativo, esta institución fue creada con el fin de acoger a aquellos joven que no son admitidos en otros centros educativos, por bajo nivel académico o alto grado de indisciplina, agresividad y de más situaciones que para muchos colegios del distrito interfieren con el desarrollo de sus actividades. Sin embargo, en la realidad se observa, que aunque si son admitidos dichos estudiantes, las relaciones interpersonales que se desarrollan en el interior de esta institución están alejadas de tal propósito, ni se observan en sus objetivos la creación de proyectos destinados a atender problemas propios de jóvenes con estas características.

6) En las encuestas se pudo hallar que un alto porcentaje admite la importancia de contar con un centro educativo propio en la cual se efectuarían las labores escolares de una forma más apropiada consciente y activa por parte de los profesores y del mismo estudiantado ya que el sentido de pertenencia con la institución así lo permitiría. Los estudiantes también plantean que no solo se debe hacer un cambio en el plantel educativo o de obtener una planta física propia, sostienen que es necesario un cambio en la conscientización del papel de la educación por parte del grupo de profesores al igual que de dichos profesores.

10. ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS

De acuerdo a los resultados obtenidos en las observaciones, encuestas y demás técnicas y instrumentos empleados en el desarrollo de este trabajo, se realizó un análisis que culminó con las siguientes conclusiones:

- el profesor intenta aplicar la pedagogía porque se preocupa por el estudiante y fomenta su participación, pero olvida el tomarse un tiempo en conocerlo a fondo, es decir, sus necesidades, preocupaciones que lo obligan a tener una determinada conducta.
- A veces parece que el profesor convierte la educación en algo aislado de las relaciones diarias de sus estudiantes con las demás personas, aunque charla con ellos en el pasillo, no aprovecha este momento para entablar con ellos una conversación que le dé frutos es u que hacer docente.
- Falta una mayor presencia de estrategias que lleven al estudiante a tomar este plantel no solo como el sitio donde se adquieren los conocimientos académicos impartidos por su profesor, sino también el aprender a vivir en comunidad, entender que no solo ellos aprenden del profesor sino de sus compañeros y de sus mismas acciones.
- Desdichadamente aunque algunos profesores son conscientes de estos problemas y trabajan en solucionarlos, no se centran en trabajar con los directos afectados, es decir, hacer participe a los estudiantes en encontrar la solución o metodología más apropiada para despertar en ellos, ompor

lo menos descubrir cual es ese motivo que mueve a todo individuo a realizar determinada acción.

- Los estudiantes consideran que las ciencias naturales deben ser divertidas por que con ellas se aprende de todo un poco pero aunque llegan con este pensamiento, al transcurrir pocos minutos en el aula, estas expectativas se pierden.
- Un alto porcentaje de los estudiantes plantea la necesidad de un espacio apropiado para las actividades prácticas, laboratorios, así como la libertad por expresarse, no pro que se le s niegue, sino por que no son incentivados o motivados para hacerlo.
- Las clases de algunos profesores son variadas, permite que trabajen como quieran pero en orden, también trabaja al aire libre, busca los recursos que le estén a su disposición.
- Algunos de los estudiantes del grado 8-3 del Colegio Experimental Juan Maiguel De Osuan, presentan distintas formas ó estilos de vida que luego repercuten en su aula de clase. El hecho de que algunos vivan con sus padres o con tíos o abuelos, con los cuales mantienen relaciones no muy estrechas hasta el punto de querer marcharse de su casas e independizarse, según como muchos lo han planteado, lo que significaría trabajar y dejar de estudiar. También se encuentra el caso de estudiantes que trabajan para ayudar en su hogar y por esta razón llegan al aula de clases cansados, con sueños, lo que impide el buen desarrollo del proceso educativo. A todo esto se suma la agresividad causada muchas veces fuera del resinto educativo y creado por peleas, discusiones

o sentimientos reprimidos con sus familias que luego explotan con sus compañeros o profesores.

- Muchos profesores como todo ser humano, también llega al establecimiento educativo con conflictos y problemas personales que en lugar de dejarlos en la puerta del colegio, entra con él hasta el aula, y es así como se pueden presentar choques entre el estudiante y el docente.
- Así como el profesor trate a los estudiantes, así ellos lo tratarán o juzgarán a él. Si el profesor es agresivo con el estudiante, como se fomentan los valores del respeto y la tolerancia en los estudiantes?, profesores que llegan con ojeras, mal estado físico producido por una noche anterior de bebida alcohólica, no son un buen ejemplo a seguir.

11. PROPUESTA

Con base en las reflexiones, en los seguimientos al observar el desarrollo de los procesos, considero que es importante que cada docente diseñe actividades con miras a motivar y despertar el interés y la participación de los estudiantes dentro y fuera del aula de clase.

Teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- ❖ *El ambiente psicológico.* Desde el mismo momento que hay contacto entre el maestro y el estudiante ya sea dentro o fuera del aula de clase. En el aula, al iniciar la clase (el maestro entra al aula) debe hacerlo de una forma amistosa sin perder el respeto mutuo. Se debe hacer pausas al notar el aburrimiento o cansancio de los estudiantes, por ejemplo, hacer dinámicas, charlas chistosas que se salgan o no del tema.
- ❖ *Lugar de trabajo.* Se debe crear un ambiente que facilite el aprendizaje. Un lugar que sea aseado, que presente elementos que ayude a la recursividad del maestro y a la creatividad del niño. Es necesario tener en cuenta que no siempre el aula de clase debe ser cuatro paredes, las sillas y el tablero.
- ❖ *Estímulos.* La nota cuantitativa se convierte en el estímulo más importante para el estudiante, solo si el maestro así lo permite. Muchos niños tienen otros intereses que son tenidos en cuenta como por ejemplo, la atención del maestro hacia ellos, la manera en que se le dirige o se les habla, los gestos, como se les observa, así como el destacarlos, etc.

❖ **Recursividad.** Muy seguramente, el niño se sentirá más a gusto de participar en clase si él la construye aportando sus propios recursos. Por ejemplo, con sus preconceptos, se puede decir de antemano el tema a explicar la próxima clase para que él esté preparado, o realizar preguntas sobre su entorno y relacionadas con el tema. Otro ejemplo es pedirle a los niños que traigan hojas de árboles, una planta con raíz o espejos, dependiendo de la clase, y así los estudiantes estarán más interesados en lo que se va a explicar, en lugar de observar una lámina en el tablero.

Y así obtenemos que es necesario diseñar:

- **Actividades donde se haga uso de la experiencia personal.** Cuando el hombre afronta un problema recuerda sus experiencias y de acuerdo a ellas sortea situaciones. Es aquí donde también se puede hacer uso de los llamados preconceptos los cuales se pueden obtener con preguntas claves, fáciles o simplemente con una charla de un tema que tenga relación con la clase.
- **Actividades extracurriculares.** Los maestros deben en lo posible conocer a sus estudiantes, sus inquietudes, deseos y aspiraciones. Darles la oportunidad de participar no solo construyendo la clase y respondiendo a las preguntas del profesor, sino también, planeando conjuntamente, los métodos, contenidos y demás aspectos del plan de estudio.
- **Construir implementos con materiales de desecho y/o de bajo costo.** Algunas de las quejas o razones que dan los docentes es la falta de implementos. En muchos libros y manuales que presentan indicaciones sobre la forma de elaborar implementos básicos en los laboratorios de ciencias. Aprovechar para enseñar a los estudiantes a crear sus implementos y medios, y así fomentar la participación y la creatividad.
- **Actividades donde se promueva la investigación.** Para esto es necesario adoptar el programa a la capacidad del estudiante, estimular la iniciativa individual, formular preguntas y cuestionamientos.

➤ Actividades donde se realicen demostraciones prácticas. Las demostraciones deben ser dinámicas y atractivas, para esto el profesor tiene que poner todo su entusiasmo en ellas.

A continuación propongo algunos ejemplos de actividades que podrían realizarse con los estudiantes:

CHARLAS Y/O MESAS REDONDAS CON TEMAS VARIADOS



La agresividad, la apatía, son productos directos del desorden (lo que comúnmente llamamos sabotear), y del aburrimiento en el aula de clase.

Estas se pueden manejar y controlar a través de charlas con los estudiantes, de manera que se logren ubicar las causas que producen estos malestares.

Tradicionalmente, los niños y jóvenes se molestan los unos a los otros. El más grande quiere medir su fuerza, pero todo siempre tiene un límite.

LOS MAESTROS PUEDEN:

- 😊 Cuando haya un joven que cause disturbios a los demás, pueden hacerse mesas redondas en el salón de clase para confrontar la situación. En este espacio todos los jóvenes pueden opinar y dar soluciones al problema. Se trata de que haya un debate sano.
- 😊 Si alguien molesta a otro para la clase y busca el origen de eso.
- 😊 Es importante que el docente conozca el motivo y los espacios donde suceden las agresiones entre los mismos estudiantes, y no solo que estén pendientes de la parte académica.
- 😊 Evitar las comparaciones entre el mejor y el peor, porque eso ahonda las diferencias entre los estudiantes.

- ☺ *Hacer un mapa de identificación de los jóvenes "problema" en clase, así como de las situaciones que generan agresividad.*
- ☺ *Enseñar a los estudiantes a confrontar situaciones específicas y darles alternativas frente a lo que ocurre.*
- ☺ *No se debe atacar a la persona sino al comportamiento.*
- ☺ *Ayudar a que los estudiantes tomen sus propias decisiones frente al problema y respétenlas.*

ADEMÁS...

Cuando se evidencie un ambiente pesado o aburrido:

- ✓ *Hacer un alto en las clases y hablar de un tema de actualidad o propuesto por los mismos estudiantes.*
- ✓ *Comentar sobre anécdotas que contribuyan a fomentar en los estudiantes el conocimiento de sus deberes y derechos, así como el respeto, la tolerancia, el compañerismo y otros tantos valores.*

*"Planear nuevas cuestiones, nuevas posibilidades,
mirar los viejos problemas desde un nuevo
ángulo, todo ellos requiere una imaginación
creativa y señala nuevos avances
en la ciencia".*

ALBERT EINSTEIN



LABORATORIOS

ACTIVIDAD # ____



TEMA: los fósiles

LOGROS:

El estudiante comprende la importancia de los fósiles en el estudio de la biología, así como también la forma como se pudieron formar.

MOTIVACIÓN:

Se invita al estudiante a recordar películas donde se habla de la época prehistoria. Por ejemplo de la película Jurassic Park. Luego se les pedirá que relaten las anécdotas o los episodios que más le llamaron la atención, que mencionen la especie que más les gusto. Después con la ayuda de preguntas como:

¿porqué le gusto esa especie de dinosaurio? ¿Creen que en realidad existió? ¿Cómo pueden estar seguros los científicos que en realidad existieron si hoy en día no los vemos caminando y devorando por allí?, se puede construir la clase.

MATERIALES:

Plastilina o un palo de escoba de 30 cm de largo

1/4 de cartulina

yeso

objeto plástico (muñeco pequeño) o una hoja de árbol

PROCEDIMIENTO:

1. Con el rodillo se a plana una bolita de plastilina, luego en ella se coloca el muñeco o la hoja y con el mismo rodillo nos aseguramos de grabar bien el objeto en la plastilina.
2. retiramos el objeto de la plastilina con cuidado. Casi por el borde de la plastilina y sin desfigurar la figura o huella lograda en la plastilina, colocamos alrededor una tira de cartulina enterrándola en ella.
3. Preparamos una pequeña cantidad de yeso y se lo agregamos a la huella hasta taparla. Esperamos 24 horas y le desprendemos la plastilina y la cartulina.

DISCUSIÓN:

¿En que se parece la huella al objeto utilizado en la impresión?

¿Por qué los fósiles son importantes en la biología?

Si nos extinguiéramos como los dinosaurios, ¿crees que algún día (tal vez en millones de años) algún ser vivo podría encontrar nuestros restos?

¿cómo y porque?

ACTIVIDAD #__



TEMA: identificación de ácidos y bases

LOGROS:

- Conoce un método sencillo para el reconocimiento de sustancias ácidas y básicas.
- Identifica sustancias comunes en nuestro diario vivir que pueden ser ácidas o básicas y a la vez útiles para el hombre.

MOTIVACIÓN:

Se utilizan preguntas sobre hechos cotidianos que muchas veces el estudiante no se cuestiona o no relaciona con el cuerpo de la clase. Por ejemplo:

¿Por qué el jugo de naranja tiene sabor amargo? ¿Qué otra fruta tiene esta característica? ¿qué otros ácidos conoces? ¿por qué estos jugos no queman como lo hace el ácido para carros?

También se puede plantear otras dudas como: ¿Por qué cuando tomamos un poquito de detergente en polvo en la mano y le agregamos un poquito de agua sentimos un pequeño ardor?

MATERIALES

Agua de repollo morado
Colador
Vasos de vidrio o plástico transparente o
Frascos de compota

REACTIVOS

bicarbonato
limón
otras sustancias propuestas
por el estudiante

INFORMACIÓN

Los ácidos son sustancias que se disuelven en el agua y en sus soluciones. Poseen sabor agrio característico (sabor ácido). Los ácidos cambian el color de los indicadores, por ejemplo al papel tornasol azul cambia a rojo y la solución de fenolftaleína enrojecida se decolora. Cuando los ácidos están disueltos en agua conducen la corriente eléctrica.

Las bases, son sustancias de sabor amargo característico. Cambian el papel tornasol rojo a azul, y la fenolftaleína toma coloración roja. Es capaz de neutralizar a los ácidos haciendo desaparecer las propiedades ácidas.

PROCEDIMIENTO

1. Se toman cuatro (4) vasos o frascos y se etiquetan así: frasco #1, frasco #2, frasco #3 y frasco #4.
2. A cada frasco se le agrega la misma cantidad de agua coloreada
3. el frasco #1 se deja como referencia
4. Se le agrega al frasco #2 un poco de bicarbonato, al #3 jugo de limón y al #4 leche magnesia.
5. Se observa y anotan los resultados obtenidos en cada frasco y se dan posibles explicaciones.
6. Se puede ensayar con otras sustancias

DISCUSIÓN E INVESTIGACIÓN:

- Ensayar en tu casa con otras sustancias
- Plantea la importancia que tiene para ti el conocer métodos y sustancias al alcance de tu bolsillo que pueden ser utilizados en el laboratorio.

- El vinagre utilizado en la cocina está hecho de un ácido. Investiga cuál. ¿por qué si el vinagre es un ácido, no nos hace daño? ¿qué ácidos si nos pueden lastimar?

12. RESULTADOS DE LA PROPUESTA

Con el fin de validar la propuesta pedagógica en el colegio Juan Maiguel de Osuna, y más específicamente en el grado 8-3, se realizó la puesta en marcha de las distintas actividades que comprende esta propuesta.

Mentiría si dijese que todo salió a las mil maravillas. Me consto trabajo, pero valió la pena.

Durante las 2 primeras semanas las estrategias no resultaban, hasta que me convencí de la importancia de conocer a cada estudiante como ser único con ideales y problemas variados.

Fue así como entable conversaciones dentro y fuera del aula y de manera amistosa, surgiendo así anécdotas que me ayudarán a enriquecer mi propuesta (ver anexo 4).

Conociendo las necesidades, inquietudes y los diferentes motivos que motivan al estudiante fue mucho más fácil proponer y realizar actividades, las cuales del agrado del grupo ya que en estas actividades se incluyen

charlas de temas diversos propuestos tanto por el estudiante como del profesor.

Con las evaluaciones pude darme cuenta del avance sino de todos, si de un buen número de estudiantes. Pero es ese pequeño número el que me motiva a idear nuevas estrategias que logren un excelente resultado del 100%.

Debido a la falta de tiempo, paros, reuniones, actividades extracurriculares, dentro del plantel, no fue terminado en su totalidad la validación de la propuesta, pero afortunadamente se pudo hacer casi totalmente.

13. RECOMENDACIONES

Después de revisar detenidamente la información obtenida durante el transcurso de la elaboración y desarrollo de esta propuesta, considero conveniente, el ser tenido en cuenta, las siguientes recomendaciones:

- ♥ Reflexionar de manera crítica, el rol que viene desempeñando el maestro en cada proyecto y su compromiso real con el mismo.
- ♥ Se debe analizar y readecuar el proyecto educativo institucional con prácticas cotidianas, de acuerdo a las necesidades e intereses del alumno.
- ♥ Es necesario canalizar a través del currículo, los intereses, necesidades, expectativas e inquietudes de la comunidad escolar.
- ♥ Incentivar a los maestros facilitando su desempeño en aquellas áreas y grados en los que ellos mayor y mejor posibilidades sientan de realizar su labor.



- ♥ Para motivar es necesario conocer el motivo más apropiado que impulsa a un individuo a realizar su función, estos motivos pueden ser: una motivación social, una motivación cognoscitiva o una motivación autointegradora (ver marco referencial).
- ♥ Cada profesor debe poner su empeño para detectar cuales son esos motivos que interfieren o ayudan en la enseñanza, no solo su labor seria más sencilla, sino satisfactoria.
- ♥ Debe haber una comunicación permanente entre la comunidad educativa, sobre los requerimientos y necesidades en el proceso de enseñanza, así como de sus posibilidades y por su puesto, teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes y de la comunidad en general.
- ♥ Es necesario que cuando se realicen los procesos educativos se abran espacios en los que el niño pueda observar, plantear interrogantes, analizar, formule posibles soluciones, las interiorice, profundice para buscar un mayor conocimiento.
- ♥ Es importante ceder dentro del proceso, espacios para descubrir, formular hipótesis, analizar, dar conclusiones, lo cual facilita que el conocimiento se interiorice.

- ♥ Antes de realizar cualquier tipo de motivación se debe detectar los sueños, intereses e ideales de cada uno para no equivocarnos al momento de realizar esta actividad.

14. CONCLUSIONES

Por medio del análisis del presente trabajo o propuesta, puedo determinar la importancia que tiene el educador en el proceso de aprendizaje de cada estudiante, puesto que estos primeros llegan a convertirse en seres significativos para los estudiantes y por lo tanto cualquier error que cometamos con estos podrá causarles a los discentes, probablemente un problema en el aprendizaje debido a la inadecuada metodología utilizada con ellos.

Los docentes debemos tener una actitud de orientadores pedagógicos, no solo con el estudiante, sin también con la demás comunidad educativa.

Es síntesis, lo que espero con este trabajo es plantear la importancia e influencia que tiene un ambiente familiar y educativo estimulativo, afectivo y comprensivo en la construcción de un conocimiento integro por parte del discente, relacionado con sus intereses a través de la transformación de su medio natural y social.

BIBLIOGRAFIA

ARDILA DE GRILLO, María S. La Enseñanza de las Ciencias Notas Pedagógicas. Edición 3. Universidad Surcolombiana. Neiva, 1997

BAQUERO G. MARIAANA y PARRA R. OMAR. El Diseño Educativo. Universidad Santo Tomas Centro de enseñanza Desescolarizada. Bogotá, 1985

CARMONA A. y HERRERA D. Trastornos del Aprendizaje. Universidad del Magdalena IDEA. Santa Marta, 1999

CORREA SANTIAGO. Metodología De La Investigación. Universidad de San Buenaventura. Medellin, 1992

FONSECA C. FLOR. Estrategias Para la Enseñanza de la Ciencias Naturales. Universidad Santo Tomas. Centro de Enseñanza Desescolarizada. USTA. Bogotá, 1986

GRANADOS y PIMIENTA J. Proyecto Pedagógico "Creatividad". Edición 2. Universidad del Magdalena IDEA. Santa Marta 1999

LACOUTURE I. Y POLO J. Desarrollo Humano. Universidad del Magdalena, IDEA. Santa Marta, 1999

LOGAN LILLIAN. Estrategias para una enseñanza creativa.
Oikos-tau, S.A. España, 1980

-----, Diccionario enciclopédico básico.
Editorial PLAZA & JANES. Tomo 1 y 2. España, 1979

ZAPATA V., MENESES J. Historia de la pedagogía. Universidad
de Antioquia. Centro de educación a distancia. Medellín 1994

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL COLEGIO
EXPERIMENTAL JUAN MAIGUEL DE OSUNA. Santa Marta

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN (ley 115 de 1994). Alcaldía
Mayor de Santa Marta D.T.C.H. 1994

DECRETO 1860 DE AGOSTO 3 DE 1994. (Reglamentario de al
Ley 115 del 8 de febrero de 1994). Ministerio de Educación
Nacional.

Página de Internet: www.lafacu.com/apuntes/educacion

ANEXOS

ANEXO # 1

OBSERVACION # 1

GRADO: 9-2

FECHA: MARZO 4 DEL 2000

AREA: ciencias naturales

ACTIVIDAD: presentación de un video

TEMA: INVESTIGACION CIENTIFICA

OBSERVACIONES:

La clase se inicia con la introducción del contenido del video, sin antes esperar a que todos los estudiantes ingresen al aula.

El profesor se muestra accesible ante los estudiante inquietos por la presencia de las observadoras (mi compañera y yo), pero el profesor prefiere no informarles sobre nuestra labor.

Después de colocar el video solo muy pocos estudiantes observan detenidamente para analizar y comprender su contenido.

Otros mientras tanto charlan en baja voz, aunque el profesor se entera y les llama la atención lo cual les importa muy poco.

El resto de la clase transcurre relativamente igual.

Al terminar el video, el profesor hace comentarios y preguntas esperando la participación del estudiantado.

Esta no deja de ser muy pobre y poco enriquecedora.

El profesor le hace una pregunta a uno de los estudiantes sobre su tarea el le responde que no la realizo. El profesor lo reprende afirmando que entonces cual es su sentido de estar es un plantel educativo. El estudiante discute con el profesor monotiando y disiendo que no entendio nada.

Por ultimo deja una tarea de investigación. Y se marcha

ANEXO # 2

OBSERVACION #

GRADO: 8-3

FECHA: MARZO 3 DEL 2000

AREA : ciencias naturales

TEMA: LA EVOLUCIÓN

OBSERVACIONE:

El profesor entra con una sonrisa al salón, lo cual lo hace ver como una persona agradable.

Comenta algunas anécdotas con sus estudiantes pero no profundiza.

Inicia la explicación de la clase haciendo referencia a aspectos que vistos en anteriores cursos.

La gran mayoría de los estudiantes no copian, ni prestan atención, por lo contrario se muestran apáticos aunque sin interrumpir la clase.

Algunos comentan conmigo que es por que le tienen miedo por que el profesor es muy exigente y estricto.

La clase no es muy diferente a la observada en el grado 9-2, ya que cabe anotar que se trata del mismo docente.

Incluso termina igual, con una tarea de investigación y con un ultimatum para su presentación.

ANEXO # 3

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

1. ¿Esta usted de acuerdo que se hagan cambios en los métodos hasta ahora utilizados?

SI _____ NO _____ POR QUE?

2. Si se presentara la oportunidad de cambio, ¿te gustaria que se te tuviera en cuenta tu participación para elegir el método adecuado?

SI _____ NO _____

3. ¿tu profesor complementa la clase teórica con la práctica?

siempre _____ casi siempre _____ aveces _____
nunca _____

4. las clases impartidas por tu profesor de ciencias naturales deben ser:

aburridas _____ divertidad _____ interesantes _____ porque?

5. ¿qué recursos didácticos te gustaría encontrar en tus clases de ciencias naturales, que en tu opinion no se dan?

6. ¿te gustaria que se te tuviera en cuenta tu participación para elegir el método adecuado?

SI _____ NO _____

ANEXO # 4

CHARLA CON ESTUDIANTE:

MOTIVO:

Después de detectar la apatía y mal comportamiento por parte de algunos estudiante, decidí conversar con ellos.

Sus razones fueron:

- cansancio. Algunos trabajan y no encuentran tiempo para el estudio y mucho menos para soportar a profesores que solo piensan en culminar con sus contenidos.
- la no integración con el grupo.
- no encuentran razones suficientes para estudiar.

Después de estas charlas, me encontré con el cambio de actitud de muchos de ellos e incluso uno de ellos me afirmó que no todos los profesores hablaban con ellos y necesitaban más con ese estilo.

ANEXO 5

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTES

1. ¿Por qué decidió licenciarse en Ciencias Naturales?
2. ¿Qué metodología utiliza al realizar una clase? ¿Por qué?
3. ¿Conoce los diferentes tipos de didácticas que se pueden utilizar? ¿Cuáles utiliza?
4. Cuando se encuentra con alumnos distraídos, desordenados o con bajas calificaciones, ¿qué hace?
5. Aparte de las calificaciones cuantitativas, ¿qué tipo de estímulos le ofrece a sus alumnos?
6. Además de las didácticas que utiliza en clase, realiza prácticas que lleven a una mejor comprensión: SIEMPRE ☐ CASI SIEMPRE ☐ A VECES ☐ NUNCA ☐
7. ¿Por qué deja de realizar algunas de las prácticas o todas? Responda todas las que considere sean las razones:
 - Falta de tiempo ☐
 - Falta de instrumentación ☐
 - Cree que el tema de la clase no lo amerita ☐
 - Otros ☐ ¿Cuáles?
8. ¿Suele interesarse por detectar y conocer las fallas en su metodología? SI ☐ NO ☐
9. Al detectarlas tiene en cuenta:
 - El rendimiento académico ☐
 - El comportamiento de sus alumnos ☐
 - Ambos ☐ ¿Por qué?
10. Si decide cambiar su metodología, ¿permite que sus alumnos participen al escoger una nueva? ¿En qué forma?

ANEXO 6

TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A ESTUDIANTES

PREGUNTA #	SI	%	NO	%
1	28	82.3	6	17.6
2	34	100		
6	34	100		

PREGUNTA # 3

	# DE ALUMNOS	%
SIEMPRE	0	
CASI SIEMPRE	25	73.5
A VECES	9	26.47
NUNCA	0	

PREGUNTA # 4

	# DE ALUMNOS	%
ABURRIDAS	0	
DIVERTIDAS	2	5.88
INTERESANTES	32	94.11

Pregunta 5

recursos	# de alumnos	%
Laboratorios	21	61.76
Salida de campo	8	23.52
Ambas	5	14.7

LABORATORIO #1

TEMA: Identificación de almidones y grasas

LOGROS: Identificar algunas sustancias y alimentos y clasificarlos según su composición.

MATERIALES:

Papel

Papa

Aguacate

Coco

Manzana

Y otros propuestos por el estudiante.

REACTIVO:

Lugol

PROCEDIMIENTO:

1. Corta un pedazo de cada fruta.
2. Se frota los alimentos en el papel (en un espacio de él cada uno), ubicando estratégicamente y marcando esa zona para no confundirse.
3. Se coloca el papel entre una fuente de luz (ventana, foco, etc.). En la zona donde se aprecia el otro lado claramente, indica que fue frotado por una sustancia grasosa.
4. Anota tus observaciones.

-
-
-
5. Luego a cada uno de los pedazos o trozos de fruta que se cortaron, se le agrega una o dos gotas de Lugol (o de yodo).
 6. Anota tus observaciones.

COMENTARIOS:

El Lugol, es un reactivo compuesto de yodo, que actúa como indicador de carbohidratos, los cuales se tiñen de un color azul intenso.

Los carbohidratos, son sustancias formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno en los cuales la proporción de hidrógeno y oxígeno es de dos a uno (2:1). El azúcar y el almidón son ejemplos de carbohidratos. Por su alto poder energético, a los carbohidratos se les considera los *combustibles* de los seres vivos.

Las grasas al igual que los aceites, se encuentran en el grupo de los lípidos. Los lípidos también están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, pero en proporción diferente a la de los carbohidratos. Los lípidos almacenan más energía que los carbohidratos, esta energía almacenada en los lípidos se libera durante el proceso de la respiración.

INVESTIGAR:

- Importancia de los carbohidratos y lípidos en los seres vivos.
- Ejemplo de sustancias o alimentos donde se encuentren presentes lípidos y carbohidratos



COLEGIO EXPERIMENTAL JUAN MAIGUEL D'OSUNA
ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES Y SALUD

Profesor titular: MIGUEL CANTILLO GUERRERO
Profesor a cargo: JOHANNA ANDREWS SANCHEZ

TALLER # 2

Realiza la lectura que se presenta a continuación y desarrolla el taller que se encuentra al final.

EVOLUCION

La evolución en términos generales se puede definir como el desarrollo de las cosas a través de transformaciones sucesivas. En los seres vivos, la evolución depende de la acción de la selección natural sobre una población de organismos que se reproducen.

El concepto de la evolución no es nuevo, ya que el interés por este tema ha existido desde antes de la cultura griega. En general, las teorías evolucionistas postulan que la vida desde el momento en que apareció en la Tierra, ha sido continua. También afirman, que los organismos más recientes provienen de las formas más antiguas por herencia, provocados por el ambiente o por procesos que se desarrollan dentro de los organismos.

LAMARCK Y LA HERENCIA DE LOS CARACTERES ADQUIRIDOS

El gran naturalista francés Jean Baptiste Monet, barón de Lamarck, expuso la primera teoría general de evolución, señalada en 1802 y completamente publicada en 1809.

Lamarck fue originalmente botánico, pero se destacó más por su trabajo sobre la anatomía comparada de invertebrados. Fue el primero en dividir el reino animal en dos partes: vertebrados e invertebrados. En su libro *Philosophie Zoologique*, explica cómo los seres vivos se adaptan al medio y cómo estas adaptaciones pasan a ser hereditarias. Según esto, el uso repetido de un órgano hará que este se desarrolle, y su falta de uso dará lugar a que se vaya reduciendo, hasta llegar a desaparecer.

Afirmó que la producción de un nuevo órgano resulta de una nueva necesidad, y los cambios o modificaciones producidas durante la vida de un individuo serán heredadas por su descendencia. De ahí que la teoría de Lamarck sea ahora conocida como "la teoría de la herencia de las características adquiridas".

Para justificar su teoría, Lamarck utilizó varios ejemplos, uno de ellos plantea cómo las jirafas primitivas tuvieron el cuello corto, y como debido a cambios ambientales que provocaron la escasez de hierba de la cual se alimentaban, hicieron que estos animales tuvieran que buscar el alimento en las ramas de los árboles. Esta "necesidad interna" se tradujo en un estiramiento progresivo del cuello, para así alcanzar las ramas más altas.

DARWIN Y LA SELECCIÓN NATURAL

De acuerdo con la teoría de Darwin la "selección de las especies", se puede resumir así:

- 1 Entre todos los individuos y especies naturales existen variaciones.
- 2 El número de individuos tiende a ser muy grande, si las condiciones ambientales lo permiten.
- 3 Lo anterior lleva a una "lucha por la subsistencia"
- 4 Esta lucha se traduce en un proceso de "selección natural"
- 5 La selección natural tiene por resultado la supervivencia de los más eficientes o la preservación de las razas más favorecidas.

PRUEBAS DE LA EVOLUCION

Vamos a ver algunas ideas que sostiene el concepto de la evolución:

PRUEBAS SEGÚN LA PALEONTOLOGIA

La paleontología es el estudio de los fósiles. Un fósil es cualquier clase de restos de un organismo que vivió en alguna época. Debido a factores y circunstancias especiales, el cuerpo completo de un organismo puede preservarse después de la muerte. En muchos casos se forman fósiles petrificados, que consisten en la copia en piedra de alguna parte de una planta o animal.

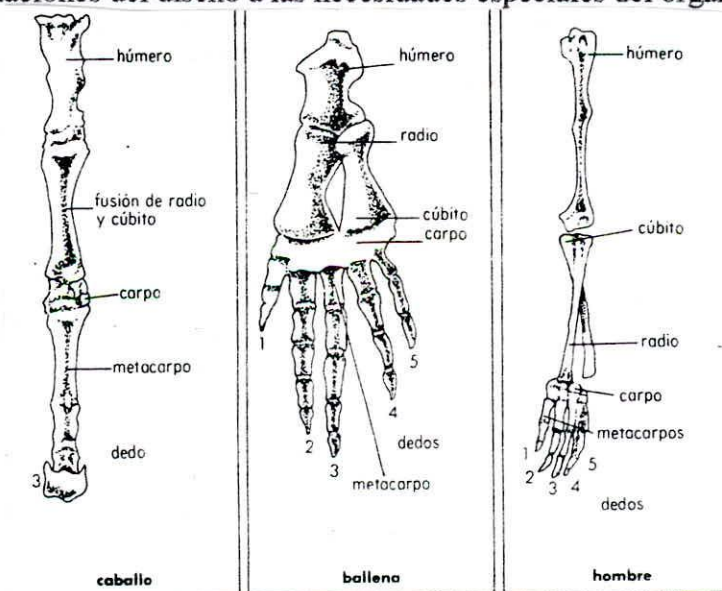
A medida que se examinan depósitos más y más recientes, los fósiles encontrados se parecen más y más íntimamente a las especies de nuestro tiempo, hallazgos que nos proporcionan una evidencia de gran valor para confirmar la teoría de la evolución.

PRUEBAS SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA

La distribución geográfica es otra prueba convincente de la evolución. Las áreas similares que están ampliamente separadas por grandes barreras geográficas, como es el caso de Sudamérica y Africa generalmente poseen una distribución de plantas y animales que son bastante diferentes.

PRUEBAS SEGÚN LA ANATOMIA COMPARADA

Consiste en comparar la estructura de distintos animales. Si por ejemplo comparamos la organización de los huesos de los miembros anteriores en el hombre, ballena y caballo, podemos observar que todos tienen el mismo plan básico estructural, aunque estos miembros se utilicen en actividades diferentes como levantar pesas, nadar y galopar respectivamente. Esto hace comprender que las diferentes modificaciones son simplemente adaptaciones del diseño a las necesidades especiales del organismo.

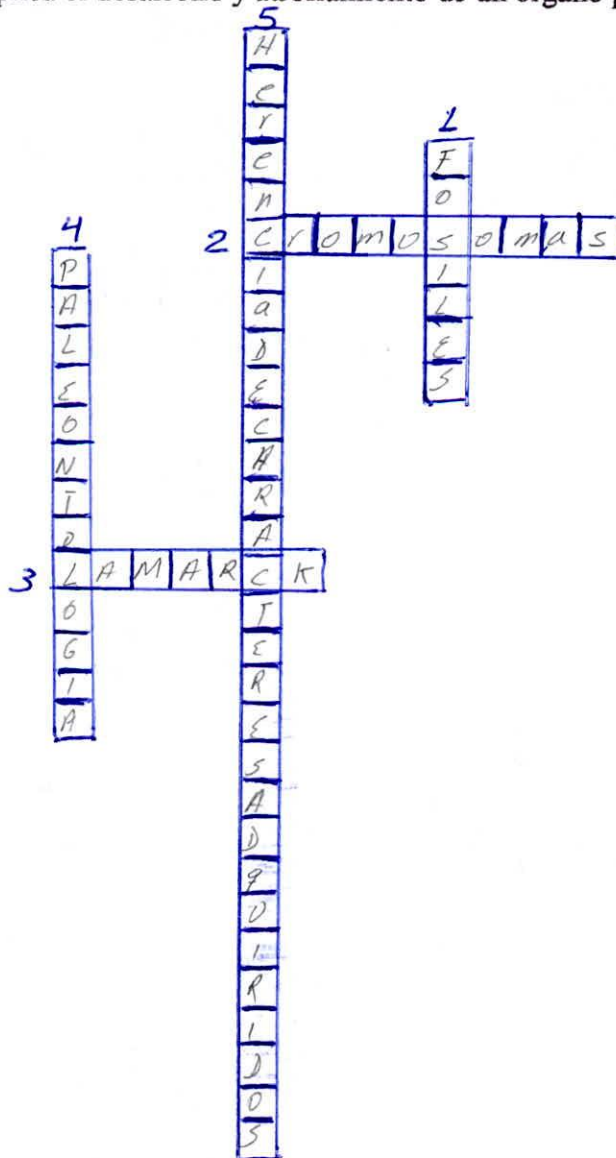


I. A manera de conclusión, anota los aspectos o ideas que consideres más importantes sobre la evolución de las especies, incluyendo las distintas teorías y pruebas sobre ella.

II. Debido a que el mundo esta en continuo ^{cambio} ocasionado por distintos factores. Así podemos observar cambios en el medio ambiente, temperatura, etc. También debido a los adelantos científicos, el hombre ha logrado hacer en algunos casos su vida cotidiana más fácil. Teniendo en cuenta estos aspectos, analiza con tus compañeros la posibilidad de que exista un órgano en el hombre que se pueda desarrollar o atrofiar por su uso o falta de uso de este.

III. Soluciona el siguiente crucigrama:

- 1 Son evidencia de la vida pasada.
- 2 En ellos se encuentra el material hereditario.
- 3 Dividió el reino animal en dos partes.
- 4 Ciencia que estudia los fósiles.
- 5 Esta teoría explica el desarrollo y atrofiamiento de un órgano por uso o desuso de este.



ANEXO 10

ANÁLISIS DE UN TALLER DE SENSIBILIDAD A ESTUDIANTES DEL GRADO 8-3

De acuerdo a las respuestas realizadas por los estudiantes a las preguntas del taller como : cuales son tus miedos, sueños, metas, temores, etc., se pudo analizar y determinar que:

Los estudiantes del grado 8-3 del Colegio Juan Maiguel D'Osuna, son jóvenes inquietos, con temores y sueños que necesitan de la atención y comprensión de adultos que se comporten como amigos que les muestren caminos y las posibilidades a seguir para solucionar problemas y realizar todos sus ideales.

Los mayores conflictos de los estudiantes los presentan en su hogar, ellos sienten no ser entendidos y juzgados mal. También plantean el deseo de abandonar su núcleo familiar, dejar sus estudios y trabajar, a pesar de que uno de sus sueños y metas sean realizar estudios universitarios. Pero la falta de orientación por parte de un adulto (la cual es muy necesaria en estos

casos) que se dedique no ha juzgar ni de implantar decisiones arbitrarias, sino de aconsejar y guiar indicando posibles soluciones.

Al no disponer de una persona adulta para este fin, los jóvenes tienden a pedir ayuda a otros jóvenes que aunque con buena intención pueden desviarlo hacia un camino equivocado.

ANEXO 11

HOJA DE RESPUESTA DE UN ESTUDIANTE

AL REALIZAR UN TALLER DE SENSIBILIDAD

Desarrollo

1) a) daño mesino
b) no me gusta Trabajar con los del salón
c) Hay unas que meben como una persona desentente pero Hay otras que no.

2) a) Mi sueño es ser ^{ingeniero} de sistema vivir solo sin Tener desercim^o naciones.

b) ~~Repronto~~ quedarme el miedo y el Temor que meda es que algondia me lleve a Faltar mi madre.

c) Sinceramente yo beo mi futuro denado por que me quieren dader mi imagen Tanto mis amigos como algunos de mi Familiares.

b) Que me digan que sin Tener razón

c) Hay una consión con la que me identifico mas el la de mana me vale por mi personalidad no me importa lo que piense la gente de mi

ANEXO

ESTUDIANTES REALIZANDO TALLERES



ANEXO

ESTUDIANTES REALIZANDO MESA REDONDA



ANEXO

ESTUDIANTES REALIZANDO LABORATORIOS SENCILLOS
(IDENTIFICACIÓN DE ACIDOS Y BASES)
EN EL PATIO Y ANDENES RETIRADOS DE LAS EN CLASE





ANEXO

ESTUDIANTES REALIZANDO LABORATORIO
Y DEMOSTRANDO SU ESPIRITU ALEGRE
Y LAZOS DE AMISTAD

